

A PRODUÇÃO DE VÍDEOS REVELANDO CONCEPÇÕES, VIVÊNCIAS E DESAFIOS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

VIDEO PRODUCTION REVEALING CONCEPTS, EXPERIENCES AND CHALLENGES IN THE PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM

PRODUCCIÓN DE VIDEO REVELANDO CONCEPTOS, EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS EN EL PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA

Vilma Luísa Siegloch Barros*  

Mara Rykelma da Costa Silva**  

José Júlio Cesar do N. Araújo***  

Cilene Maria Lima A. Maciel****  

RESUMO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) constitui-se como uma política educacional brasileira voltada para a formação inicial de professores, tendo como um de seus objetivos, proporcionar a imersão de licenciandos no cotidiano de escolas públicas de educação básica. Neste sentido, este trabalho surge com objetivo de apresentar e discutir concepções, vivências e desafios de licenciandos em matemática que emergem durante a atuação, enquanto bolsistas do PRP, de um Instituto Federal. Para tanto, foram analisados conteúdos de sete vídeos produzidos pelos residentes durante período pandêmico, assumindo pressupostos teórico-metodológicos de um estudo qualitativo. Como resultados, o estudo revela: a importância da imersão dos residentes em ambientes escolares; a possível aproximação entre a dicotômica relação teoria e prática; obstáculos à formação de professores diante de limitações no acesso à *Internet* e no uso pedagógico de tecnologias digitais; e, contribuições das tecnologias no processo educacional, bem como, a importância da parceria entre as instituições de ensino superior e as escolas de educação básica.

Palavras-chave: Tecnologias. Pandemia. Formação de professores. Ensino de Matemática. Vídeo.

ABSTRACT

The Pedagogical Residency Program (PRP) is a Brazilian educational policy aimed at initial teacher training, and one of its objectives is to immerse undergraduates in the daily life of public basic education

* Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) – Universidade Federal do Acre (UFAC). Professora de Matemática no Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco, Acre, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Gov. Edmundo Pinto, Q44, Casa 35, nº 2134, Conjunto Rui Lino, Rio Branco, Acre, Brasil, CEP: 69.919-850. E-mail: vilma.barros@ifac.edu.br.

** Mestre em Matemática (PROFMAT) – Universidade Federal do Acre (UFAC). Professora de Matemática no Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco, Acre, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Francisco Vieira, nº 48, Bairro Floresta Sul, Rio Branco, Acre, Brasil. CEP: 69.912-341. E-mail: mara.silva@ifac.edu.br.

*** Doutor em Educação - Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professor no Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco, Acre, Brasil. Endereço para correspondência: Estrada de Porto Acre, 1528, Condomínio Clube Reserva do Bosque, Bloco 5, Apto 02, Alto Alegre, Rio Branco, Acre CEP: 69.921-282. E-mail: jose.araujo@ifac.edu.br.

**** Pós-Doutora em Ensino, Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Professora na Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Endereço para correspondência: Rua José Luís Borges Garcia, nº 15, Jardim Araçá, Cuiabá – MT, CEP: 78035-200. E-mail: cilenemlamaciel@gmail.com.

schools. In this sense, this work aims to present and discuss the conceptions, experiences and challenges of mathematics undergraduates that emerge during their work as PRP scholarship holders at a Federal Institute. To this end, the contents of seven videos produced by the residents during the pandemic period were analyzed, assuming the theoretical-methodological assumptions of a qualitative study. As a result, the study reveals: the importance of immersing residents in school environments; the possible approximation between the dichotomous relationship between theory and practice; obstacles to teacher training in the face of limitations in Internet access and the pedagogical use of digital technologies; and the contributions of technologies to the educational process, as well as the importance of the partnership between higher education institutions and basic education schools.

Keywords: Technologies. Pandemic. Teacher training. Mathematics teaching. Video.

RESUMEN

El Programa de Residencia Pedagógica (PRP) es una política educativa brasileña destinada a la formación inicial de profesores, y uno de sus objetivos es sumergir a los estudiantes de pregrado en la vida cotidiana de las escuelas públicas de educación básica. En este sentido, este trabajo tiene como objetivo presentar y discutir las concepciones, experiencias y desafíos de los estudiantes de licenciatura en matemáticas que surgen durante su trabajo como becarios del PRP en un Instituto Federal. Para ello, se analizó el contenido de siete videos producidos por los residentes durante el período de pandemia, utilizando los presupuestos teóricos y metodológicos de un estudio cualitativo. Como resultado, el estudio revela: la importancia de la inmersión de los residentes en el ambiente escolar; la posible aproximación entre la relación dicotómica entre teoría y práctica; los obstáculos a la formación de profesores debido a las limitaciones en el acceso a Internet y en el uso pedagógico de las tecnologías digitales; y las contribuciones de las tecnologías al proceso educativo, así como la importancia de las asociaciones entre instituciones de enseñanza superior y escuelas de enseñanza básica.

Palabras clave: Tecnologías. Pandemia. Formación de profesores. Enseñanza de las matemáticas. Vídeo.

1 INTRODUÇÃO

A chegada da pandemia de Covid-19, em 2020, trouxe mudanças na rotina educacional, especialmente, em relação ao uso de tecnologias, que tiveram que ser inseridas de forma mais expressiva nas atividades letivas. Apesar das contribuições das tecnologias no encaminhamento das atividades letivas, no contexto pandêmico, percalços foram encontrados, caracterizados pelo uso, acesso e domínio das tecnologias digitais, revelando lacunas na formação de professores e obstáculos percebidos pelos participantes do Programa Residência Pedagógica (PRP) de um instituto federal, ao experienciarem ações na subárea de matemática.

No sentido de pensar/repensar nas ações do Programa Residência Pedagógica, considerando a formação profissional, bem como a formação pessoal dos participantes, nos guiamos à luz de autores como Freire (2000) *apud* Almeida e Valente (2011):

[...] o exercício de pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, de quem, o contra quê,

o contra quem, são exigências fundamentais de uma educação democrática, à altura de nosso tempo (Freire, 2000, *apud* Almeida; Valente, 2011, p.37)

Tempo, técnica e conhecimento pensado e repensado frente ao cenário imposto pela pandemia levaram ao fechamento de escolas, ao distanciamento social, à migração do sistema de ensino presencial para o remoto mediado por tecnologias, dentre tantas outras mudanças. Nesse viés, Leal *et al.* (2020) enfatizam que, frente ao novo formato de ensino protagonizado pelo uso de tecnologias, o Programa Residência Pedagógica teve que se adaptar às mudanças.

Adaptações que enfrentaram obstáculos, diante da ausência de políticas que definissem ações claras para nortear o ensino remoto mediado por tecnologias digitais, o que levou muitos professores a “lançaram-se ao desafio das aulas a distância, enfrentando suas limitações técnicas e formativas, o que torna esse período um momento importante de reflexão sobre o aprender e o ensinar” (Freitas, Cunha e Manfredo, 2022, p. 7).

Nesse sentido, diferentes experiências foram vivenciadas no contexto pandêmico pelos residentes do PRP, revelando concepções, possibilidades e desafios relacionados ao novo fazer docente, alguns, evidenciados em relatos presentes em vídeos analisados neste artigo.

A produção de vídeos por parte dos residentes do PRP surgiu por meio da proposta de socialização das ações desenvolvidas no Programa, inserida em evento específico da área, o I Seminário Institucional do PRP do instituto federal envolvido, realizado com a participação direta dos residentes, tendo como objetivo apresentar experiências vividas no Programa enquanto futuros professores de matemática.

Para além da formação profissional, as produções oportunizaram o compartilhamento de percepções e sentimentos relativos ao trabalho desenvolvido pela equipe em parceria com as escolas de educação básica. Nessa perspectiva, as temáticas dos vídeos foram definidas pelos próprios residentes, atendendo a critérios de relevância por eles estabelecidos. Todavia, as narrativas produzidas deveriam refletir experiências vivenciadas no Programa.

Diante do exposto, este estudo emerge com o objetivo de apresentar e discutir a formação inicial de professores a partir de concepções, vivências e desafios experienciados e apontados por licenciandos em matemática durante a pandemia de Covid-19. Nessa seara, assumimos como questão investigativa: de que forma as experiências vivenciadas por bolsistas do PRP de um instituto federal contribuíram para a formação dos futuros professores?

Para tanto, partimos de uma discussão teórica, que perpassa a formação inicial de professores frente ao uso de tecnologias e às contribuições do Programa Residência Pedagógica para esta formação, tendo como suporte os relatos presentes em vídeos produzidos por

residentes, analisados à luz de um referencial teórico específico, que discute o uso das tecnologias digitais em aulas de matemática, como Borba, Souto e Júnior (2022), Moran (2015) e Valente (2018), que tratam de questões envolvendo o ensino híbrido.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Este trabalho configura-se em um estudo qualitativo, com abordagem narrativa, encontrando subsídios em histórias vivenciadas por 15 alunos do curso superior de Licenciatura em Matemática de um instituto federal, enquanto participantes do Programa Residência Pedagógica. Estas histórias estão presentes em vídeos produzidos por estes personagens. Dessa forma, buscamos suporte em autores como Bicudo (2018), que considera o qualitativo passível a expor sensações.

A abordagem narrativa ancora-se em Aragão (2004), que concebe as narrativas como fontes de saber. Assim, buscamos ouvir o que narram os colaboradores sobre suas experiências no Programa, bem como as reflexões e concepções que emergiram do momento vivido, a partir de vídeos produzidos e apresentados em evento de socialização de ações do PRP, o I Seminário Institucional do PRP no instituto federal, realizado no primeiro semestre de 2022.

Ao considerar as produções como fontes de pesquisa, encontramos alicerce em autores como Loizos (2002) e Rose (2002). Para o primeiro, as imagens, com ou sem acompanhamento de som, quando aplicadas como métodos visuais a serviço de pesquisas, pode oferecer um registro poderoso de ações temporais e de acontecimentos reais. No caso dessa proposta, os vídeos produzidos pelos bolsistas do PRP oferecem registros de acontecimentos vivenciados durante os 18 meses do Programa.

Rose (2002, p. 343), por sua vez, a respeito da análise de materiais audiovisuais, pondera que “todo passo, no processo de análise de materiais audiovisuais, envolve transladar. E cada traslado implica em decisões e escolhas”, que consistem em decidir o que será considerado ou não em um processo de análise de materiais dessa natureza. As escolhas, dentro de um múltiplo e complexo contexto, como entendemos ser a formação de professores, permitem discutir a temática a partir das concepções teóricas ora assumidas.

Quanto aos procedimentos de análise, a autora destaca três: o primeiro, referindo-se à seleção de materiais para serem analisados; o segundo é a transcrição, cuja finalidade é gerar um conjunto de dados passível de análise e codificação verbal e/ou visual, e o terceiro relaciona-

se à codificação, que consiste na ação de organizar os dados em categorias de análise a serem consideradas no estudo, ou emergentes à discussão.

Diante do exposto, o exercício de seleção dos materiais considerou vídeos produzidos pelos residentes; já o processo de transcrição priorizou como unidade de análise as narrativas dos alunos presentes nas produções, incluindo a transcrição de conteúdos visuais e verbais, com ênfase na última tipologia, incorrendo na identificação das seguintes categorias de análise: obstáculos no desenvolvimento do PRP e o uso das tecnologias no ensino de matemática, apontando potencialidades e desafios encontrados no contexto pandêmico.

Destacamos que os apontamentos levantados no processo de análise buscam retratar as perspectivas sobre a formação de professores, todavia, compreendemos que “nunca haverá uma análise que capte uma verdade única” (Rose, 2002, p. 344), nem mesmo seria esta a pretensão do presente trabalho. Logo, assumimos que a análise não busca reproduzir cópias de um momento vivido, mas sim, produzir conhecimento e discutir a formação de professores à luz de um referencial teórico específico e de concepções de bolsistas do PRP de um Instituto Federal de Educação.

Nessa vertente, foi analisado o conteúdo de sete vídeos produzidos por 15 alunos residentes do PRP, alunos do curso superior de Licenciatura em Matemática de um instituto federal; três professores de matemática da educação básica, preceptores do Programa; dois professores do instituto federal, sendo uma professora e orientadora da subárea de matemática, e um professor pedagogo e coordenador institucional das ações do PRP.

As questões éticas de pesquisa foram respeitadas, considerando que informações geradas por projetos institucionais, como o PRP, são de domínio público, inseridos, nesse contexto, os vídeos produzidos pelos residentes ora hospedados no canal institucional do Programa, o Residência Pedagógica IFAC 2020¹, e disponíveis na plataforma Youtube, conforme disposto no Quadro 1.

Quadro 1 - Vídeos produzidos pelos alunos residentes

Descrição dos vídeos	QR code
Título: Painel de Imagens Link: https://www.youtube.com/watch?v=3_kd9sMlvzs&t=6s Duração: 03min e 33seg	
Título: Residência Pedagógica: casos e intervenções Link: https://www.youtube.com/watch?v=0fwZ3r9Q8SA&t=18s Duração: 16min e 38seg	

Título: Residência Pedagógica: vivências, desafios e possibilidades Link: https://www.youtube.com/watch?v=meGTRcKAh8U&t=13s Duração: 12min e 06seg	
Título: A importância do Programa Residência Pedagógica para o Curso Licenciatura em Matemática Link: https://www.youtube.com/watch?v=u4wGORn2Vds&t=5s Duração: 08min e 52seg	
Título: Contribuições do Residência Pedagógica na formação dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática Link: https://www.youtube.com/watch?v=Pzod5aLaasE&t=8s Duração: 07min e 59seg	
Título: Residência em tempos de transformação: relato de experiência Link: https://www.youtube.com/watch?v=swT8U1c3YIQ&t=4s Duração: 09min e 55seg	
Título: Os problemas enfrentados pelos professores de matemática no período pandêmico Link: https://www.youtube.com/watch?v=IbcMDvpR9tA&t=4s Duração: 06min e 17seg	

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Frente aos materiais produzidos, foi analisada pouco mais de uma hora de conteúdos verbais e visuais, com ênfase aos primeiros. Processo cujos resultados sustentam discussões levantadas neste estudo.

3 A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES FRENTE AO USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Nesta seção, levantamos discussões acerca da formação inicial de professores, com ênfase na formação de professores de matemática. Diante da intenção, tomamos como base experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica, bem como o papel das tecnologias digitais ante ao processo de ensino, ambos no contexto pandêmico. Para tanto, assumimos como objetos de estudo vídeos produzidos por alunos residentes.

3.1 Conhecendo o Programa Residência Pedagógica e suas contribuições para a Formação Inicial de Professores

O Programa Residência Pedagógica consiste em uma ação educacional voltada para a formação inicial de professores com abrangência nacional, coordenado pelo Ministério da Educação, em parceria com Instituições Federais de Educação que busca aproximar alunos das licenciaturas às escolas públicas de educação básica, estas últimas denominadas escolas-campo.

Por meio do PRP, estudantes e professores de instituições públicas de ensino recebem incentivo financeiro, convertido em bolsas de iniciação à docência, voltadas ao desenvolvimento de ações que possam contribuir com sua formação enquanto professores e futuros professores.

Atualmente, o PRP é regulamentado pela Portaria CAPES nº 82, de 28 de maio de 2022, que, em seu Art. 4, estabelece seus objetivos, dentre os quais, destacamos: o fortalecimento e aprofundamento da formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura e a valorização da experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a futura atuação profissional (CAPES/Brasil, 2022).

Ante a discussão, vivenciar a realidade das escolas de educação básica apresenta-se como uma experiência importante para a formação inicial do futuro professor, considerando que a imersão dos estudantes nos espaços escolares possibilita o fortalecimento e o aprofundamento teórico-prático, além de valorizar a experiência dos professores das escolas participantes ao assumirem o papel de coformadores no processo formativo.

A respeito do fortalecimento e aprofundamento teórico-prático, Pannuti (2015) enfatiza que o campo da formação de professores apresenta complexidades. Uma delas, no que tange às relações entre a teoria estudada na licenciatura e a prática vivenciada nas escolas, destaca a importância da articulação dos saberes na ação docente, articulação favorecida pelas ações desenvolvidas no PRP.

Com relação à valorização da experiência dos professores das escolas de educação básica, Mota *et al.* (2018) indicam o caráter coletivo das ações do Programa Residência Pedagógica, que se manifesta na relação estabelecida entre os diferentes personagens, por meio da qual os professores já formados assumem um papel ativo na formação dos futuros professores.

Destarte, iniciativas de projetos fomentados, como o PRP, que buscam incentivar a iniciação à docência ainda na licenciatura, demonstram sua relevância ao aproximar os futuros professores dos espaços escolares, proporcionando-lhes momentos de reflexão sobre a prática docente e suas nuances.

3.2 Tecnologias Digitais na Formação de Professores: o uso de vídeos digitais

A edição 2020/2022 do Programa Residência Pedagógica em período pandêmico, apontou a centralidade das tecnologias na formação de professores de matemática. Todavia, é

importante enfatizar qual conceito assumido neste estudo ao abordarmos as tecnologias. Nesse sentido, nos ancoramos em autores como Sunaga e Carvalho (2015, p. 143), que definem que:

A tecnologia não é um instrumento, termo adotado na época da industrialização e que se refere a um utensílio utilizado no trabalho fabril. Ela é uma interface, um novo termo criado na informática e ao qual interação e multiplicidade são inerentes. É o encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional e dialógica.

Sendo a tecnologia um ponto de comunicação, uma interface, enfatizamos sua importância para o desenvolvimento das atividades educacionais no contexto pandêmico ao possibilitar uma conexão entre professores e alunos. Dessa maneira, o uso de diferentes tecnologias nas aulas foi aderido por alunos e professores, como “TV, datashow, lousas digitais, internet, celular, computadores, dentre outros, tendem a ser cada vez mais importantes para aprimorar as aulas e despertar o interesse dos estudantes”, segundo Vilela, Ferraz e Araújo (2021, p.3).

Nessa conjuntura, Borba, Souto e Júnior (2022), por exemplo, apontam o crescimento de debates em torno do uso de tecnologias digitais em Educação Matemática, o que, conseqüentemente, tem levado professores e futuros professores a repensar o papel das tecnologias nas práticas pedagógicas. Especificamente, em relação à intensificação do uso pedagógico das tecnologias digitais por parte dos professores, Borba, Souto e Júnior (2022, p. 28) ponderam que:

A intensificação do uso de tecnologias digitais na Educação Matemática durante a pandemia foi algo extraordinário do ponto de vista quantitativo. Colegas professores, em todos os níveis, foram forçados, devido ao poder de ação do vírus, a pensar em usar mesas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais e vídeos para ensinar.

Contudo, os autores alertam que ainda não se pode afirmar se os resultados da busca por tecnologias pelos professores apresentam-se como uma ação positiva ou negativa. O fato é que a maioria teve que encontrar mecanismos que lhes possibilitassem dar sequência às práticas pedagógicas. Um desses mecanismos foi a utilização de vídeos digitais. A busca por novos mecanismos também foi vivenciada no Programa Residência Pedagógica.

No Brasil, a produção de vídeos como possibilidade de ensino de matemática tem ganhado força. Eventos, como o Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática, realizado anualmente, desde 2017, pelo Grupo de Pesquisa em Informática, outras Mídias e Educação Matemática (GPIMEM), com apoio da Sociedade Brasileira da Educação Matemática (SBEM),

impulsionam este movimento ao “difundir e incentivar a produção de vídeos como práticas pedagógicas em Educação Matemática” (Borba; Souto; Júnior, 2022, p. 34).

Quanto à produção desse tipo de material por alunos e professores, Borba, Souto e Júnior (2022) enfatizam as potencialidades e o enfoque pedagógico transformador dos vídeos, considerando que, nesse tipo de atividade, “a voz dos estudantes ganha destaque, uma vez que se tornam os autores” (2022, p. 34).

Apesar do poder transformador das mídias, não se pode negar que as produções demandam a aquisição de uma rede de conhecimentos que vão desde a criação de roteiros ao manuseio de diferentes mídias, culminando na gravação e edição desses materiais.

Nessa conjuntura, os vídeos digitais têm se apresentado como um dos recursos das tecnologias digitais que permite fazer a gravação de conteúdos que podem ser analisados e discutidos, segundo Borba, Souto, Júnior (2022, p. 32). Diante dessa possibilidade, os vídeos produzidos pelos residentes foram tomados como objetos de estudo.

Destacamos que a produção de vídeos por meio de tecnologias portáteis, como aparelhos celulares, foi uma atividade recorrente no PRP durante a pandemia. Estes dispositivos facilitaram a criação dos materiais, fazendo ecoar concepções, vivências e desafios dos residentes do Programa, enquanto futuros professores de matemática.

4 O PANORAMA ENCENADO NOS VÍDEOS: O QUE REVELAM AS PRODUÇÕES?

A primeira versão do PRP no curso de Licenciatura em Matemática envolvido neste estudo teve início em novembro de 2020, em meio à pandemia de Covid-19, em um cenário que impôs obstáculos a nível mundial para o sistema educacional com o fechamento de escolas, em atendimento às legislações específicas. No Brasil, vários decretos, em âmbito estadual e federal, suspenderam as atividades escolares presenciais e regulamentaram as atividades remotas.

Frente ao contexto, as ações do PRP tiveram que ser pensadas e repensadas de forma a atender medidas de segurança, como o distanciamento social. Nessas circunstâncias, priorizou-se o desenvolvimento de atividades remotas mediadas por tecnologias, como a participação em cursos, minicursos, eventos científicos no formato *on-line* e o planejamento e desenvolvimento de atividades via plataformas digitais. Esta nova realidade exigiu resiliência por parte da equipe do Programa diante de mudanças decorrentes da pandemia.

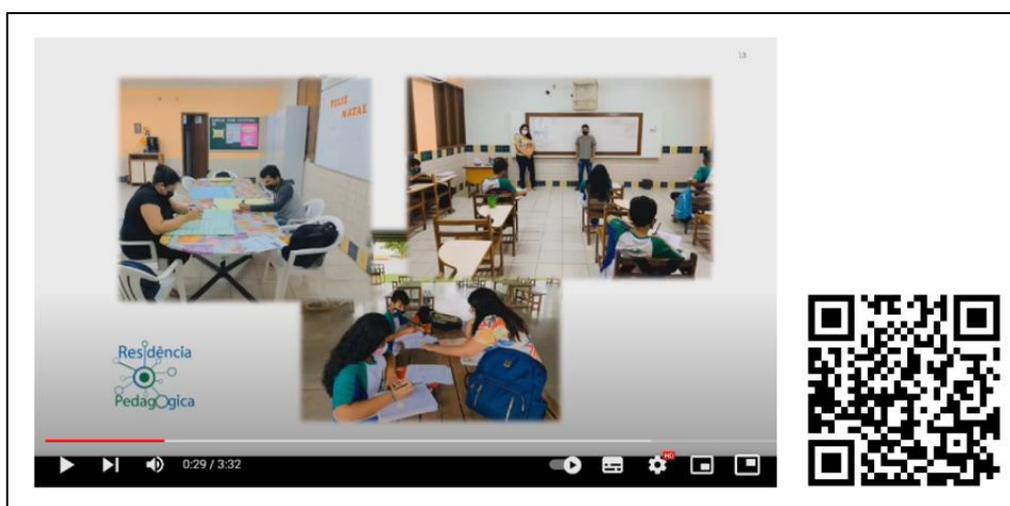
Decorrido um ano e meio de atividades desenvolvidas junto às escolas-campo, foi proposto o I Seminário Institucional do PRP como parte das ações de socialização. Na oportunidade, os residentes produziram vídeos relatando experiências vivenciadas no Programa e apresentando percepções em relação ao contexto pandêmico.

Uma dessas produções refere-se ao vídeo intitulado *Painel de Imagens*, no qual os licenciandos reconstróem trajetórias trilhadas no Programa junto às escolas-campo, fazendo uso de imagens que retratam transições dos formatos de ensino, como a do ensino remoto mediado por tecnologias digitais e para o presencial controlado; neste último, parte das aulas ocorreu presencialmente nas salas de aula com rodízio de alunos, e a outra, de forma remota.

Logo, identificam-se características do ensino híbrido enfatizadas por Valente (2015, p. 13) para quem “o ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs)”.

A seleção dos registros fotográficos contidos no vídeo permite constatar a quantidade reduzida de alunos nas salas de aula durante os encontros presenciais controlados, limitação decorrente do regime de rodízio adotado pelas escolas em atendimento às medidas de segurança, como o distanciamento social, o que pode ser visualizado na Figura 1:

Figura 1 - Imagem do vídeo “Painel de Imagens” e QR Code para o acesso



Fonte: Canal Institucional Residência Pedagógica IFAC 2020, no YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0fwZ3r9Q8SA&t=18s> Acesso em: 23 nov. 2022.

Além do baixo quantitativo de alunos, o vídeo evidencia mudanças na rotina escolar, como a adoção do uso de máscaras por alunos e professores e o distanciamento físico entre os

personagens, mudanças que, apesar de gerar possível desconforto, demonstram um esforço conjunto em prol de superar desafios impostos pela pandemia.

O segundo vídeo, *Residência Pedagógica: casos e intervenções*, carrega relatos de ações desenvolvidas junto a uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental. Na oportunidade, os residentes relembram aulas envolvendo tópicos de geometria e posição relativa de duas retas e apontam a utilização de tecnologias como jogos *on-line*, o *Google Meet* e *Quizzes* de questões nas aulas de Matemática.

Nesta seara, Sunaga e Carvalho (2015, p. 141) defendem que, com o uso de tecnologias, “o papel da escola não termina, mas se expande, e cabe a ela direcionar e capacitar os alunos a explorar responsabilmente esses novos caminhos”. Para a expansão deste processo, observamos a importância da formação docente voltada para o uso pedagógico das tecnologias digitais, uma vez que o professor necessita estar preparado para direcionar e capacitar os alunos.

Algo evidenciado nos relatos dos residentes refere-se às contribuições da utilização de tecnologias digitais no ensino de matemática ao proporcionar maior engajamento dos alunos nas aulas e possibilitar uma abordagem multidimensional de conteúdos como as formas geométricas. Além disso, a variedade de tecnologias disponíveis ao professor de matemática também foi um ponto levantado no vídeo.

Nesse sentido, Borba, Souto e Júnior (2022, p. 20) afirmam que “a dinamicidade dos softwares conduziu a uma transformação da matemática escolar”, favorecendo o crescimento de um movimento de alunos e professores que aderiram/aderem ao uso de novas tecnologias, potencializando as aulas de matemática. Dinamicidade evidenciada pelos residentes no ensino de geometria.

O vídeo destaca ainda, atividades desenvolvidas junto a turmas de 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, nas quais são revisados conteúdos matemáticos trabalhados no ano letivo, ocasião em que os residentes optam por conduzir as aulas de forma expositiva, em decorrência de dificuldades e limitações no manuseio de equipamentos eletrônicos e de *softwares*, sendo estes alguns dos desafios enfatizados.

Neste ângulo, Lima e Moura (2015, p. 90) enfatizam que “a escola de hoje, precisa ser redesenhada, e o professor precisa mudar junto com ela”. Assim, percebemos a necessidade de o professor estar aberto às mudanças de forma a acompanhar os avanços tecnológicos que ocorrem na contemporaneidade. Da mesma forma, o processo formativo dos profissionais precisa caminhar junto a essas mudanças.

O impacto em relação à retomada das aulas presenciais também esteve presente nas narrativas dos residentes. Reduções quanto ao número de alunos nos espaços escolares, que culminaram em salas de aula esvaziadas, e as mudanças frequentes no planejamento de ações do PRP foram alguns dos apontamentos levantados ante os movimentos constantes de fechamento e reabertura das escolas em detrimento do aumento, ou da redução do número de casos da doença na cidade.

Potencialidades no uso de vídeos para o ensino de matemática também foram evidenciadas nos relatos. Nesse sentido, os residentes afirmaram encontrar nos materiais, elementos que contribuíram com o processo de ensino e aprendizagem, visto a acessibilidade oferecida diante da conjuntura, permitindo-lhes trabalhar conteúdos, como equações, área de figuras planas e volume de sólidos geométricos, de uma forma mais abrangente, no sentido de contemplar um quantitativo maior de alunos das escolas-campo.

Na sequência, apresentamos o vídeo *Residência Pedagógica: vivências, desafios e possibilidades*, no qual são relatadas vivências junto a turmas de 6º ano do Ensino Fundamental, enfatizando a construção de materiais didáticos e contribuições do PRP para a formação de professores.

Nas observações, ganham destaque na voz dos residentes a interação positiva entre os alunos durante as aulas de matemática; a assiduidade de estudantes; os déficits de aprendizado em relação a conteúdos específicos da matemática; o convívio respeitoso estabelecido entre aluno-professor e aluno-aluno, e a atenção às atividades disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Educação, discutidas de modo enfático durante as aulas.

Em relação à produção de materiais didáticos, a confecção de Tabuadas de Pitágoras é destacada, construídas com objetivo de auxiliar os alunos das escolas-campo em processos multiplicativos. Estes materiais estavam previstos para serem disponibilizados à turma ao final de seu processo de construção, mas um novo fechamento das escolas inviabilizou a ação. Situações como esta foram recorrentes nesta versão do Programa, interferindo constantemente no planejamento das ações.

Pensar e repensar as ações do PRP em consequência do cenário pandêmico fez-se necessário na ocasião. Sobre o fechamento das escolas, autores como Martins e Almeida (2020) enfatizaram a importância da busca por soluções que viabilizassem a continuidade das atividades letivas. Busca que, conseqüentemente, exigiu do professor, flexibilidade em suas ações.

Em relação à participação no PRP, os relatos evidenciaram a oportunidade como uma experiência ímpar para a formação inicial de professores ao aproximar teoria e prática, conhecer a realidade do futuro campo de atuação, perceber mudanças que ocorreram no cenário educacional, descobrir possibilidades do trabalho docente, refletir sobre o papel do educador, bem como, compreender como as tecnologias podem auxiliar no processo educacional.

Contribuições decorrentes do contato direto dos licenciandos com as escolas, oportunizado pelo Programa Residência Pedagógica, são enfatizadas por autores como Moretti (2011), que o concebe como momentos de reflexões acerca do papel da docência na sociedade.

O quarto objeto de análise, sob o título: *A importância do RP para o curso Licenciatura em Matemática*, apresenta relatos quanto à importância do PRP para os cursos de licenciatura, destacando a relevância na construção/fortalecimento de um elo entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas de educação básica, e de políticas educacionais que solidifique a relação entre residentes, preceptores, coordenadores e formadores.

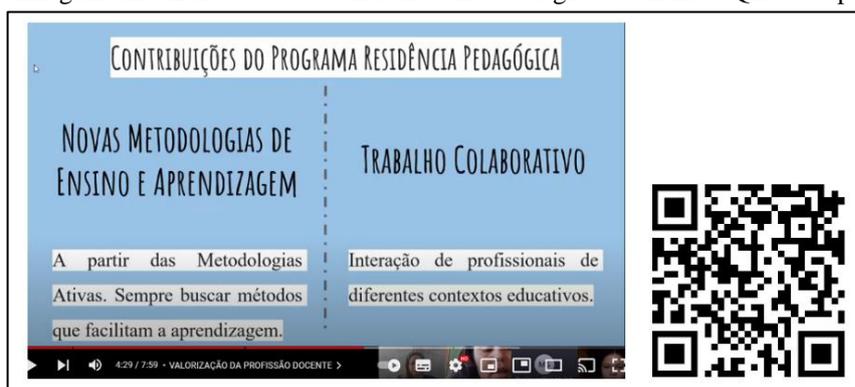
Contribuições para a formação dos residentes são explicitadas a partir da realidade vivenciada, momento considerado como um período de descobrimento enquanto futuro profissional de ensino. Assim, o PRP foi percebido como uma política educacional capaz de aproximar o futuro professor do contexto escolar, revelar desafios educacionais, mostrar perspectivas em relação à profissão docente e estreitar a relação entre teoria e prática.

A relação entre professores preceptores e os residentes também foi ponto de discussão. Para tanto, a figura do preceptor assume um papel fundamental no processo formativo dos professores, seja construindo novos saberes, seja revelando experiências, seja estimulando reflexões, seja promovendo ações que contribuam com a formação.

O próximo material a ser discutido, corresponde ao vídeo *Contribuições do RP na formação docente dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática* e chama atenção a um dos objetivos do PRP: promover o aperfeiçoamento da formação prática dos licenciandos através da imersão nos ambientes escolares de educação básica.

Na produção, ganham destaque falas relativas ao “saber fazer” docente, enfatizando a necessidade da flexibilidade deste saber. Na conjuntura, é evidenciada a aplicabilidade de determinadas metodologias de ensino diante de cenários específicos, de forma a atender necessidades particulares de públicos e temáticas de ensino, percepções que podem ser observadas na Figura 2:

Figura 2 - Imagem enfatizando o uso de diferentes metodologias de ensino e QR Code para o acesso

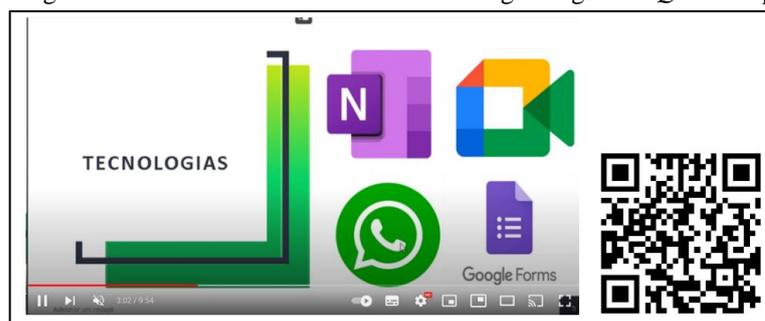


Fonte: Canal Institucional Residência Pedagógica IFAC 2020, no Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Pzod5aLaasE&t=8s>. Acesso em: 23 nov. 2022.

Outro aspecto levantado refere-se ao desenvolvimento profissional dos professores, apontado como um processo tanto individual, quanto coletivo, através do qual as atividades práticas podem ser ressignificadas com o compartilhamento de saberes. A respeito deste compartilhar, Nóvoa (1992, p.30) pontua a importância do diálogo entre os pares no processo de formação de professores e suas contribuições na emancipação e na consolidação profissional. Para o autor, desperdiçá-lo, implica renunciar “um excelente instrumento de formação”.

A sexta produção corresponde ao vídeo *Residência em tempo de transformação: relato de experiência*, material que enfatiza uma inovação no ensino de matemática ao serem utilizadas/ressignificadas diferentes tecnologias. Segundo os relatos, tecnologias digitais, como o *Google Meet*, o *Google Forms*, o bloco de anotações *OneNote* e o aplicativo de mensagens *WhatsApp*, foram amplamente utilizadas nas escolas-campo nesse período, a última, por exemplo, apontada como a mais presente na nova rotina educacional, dada sua familiaridade entre os diferentes atores do processo. Algumas das tecnologias utilizadas podem ser visualizadas na Figura 3.

Figura 3 - Imagem denotando o uso de diferentes tecnologias digitais e QR Code para o acesso



Fonte: Canal Institucional Residência Pedagógica IFAC 2020, no Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=swT8U1c3YIQ&t=4s>. Acesso em: 23 nov. 2022.

Uma tecnologia que teve ampla aceitação entre os residentes e os professores foi a mesa digitalizadora, recurso apontado como importante instrumento no desenvolvimento das aulas de matemática. Tal amplitude se deu pelo fato desta tecnologia aproximar o contexto de ensino presencial do remoto.

Além da mesa digitalizadora, relatos sobre Metodologias Ativas, como a Sala de Aula Invertida, combinadas ao uso de tecnologias como o *WhatsApp* e o *e-mail*, apontaram como uma possibilidade de ensino viável no contexto de ensino remoto por permitirem aos alunos o acesso prévio a conteúdos de ensino a serem explorados posteriormente, em momentos síncronos mediados pelo *Google Meet*.

A respeito de Metodologias Ativas, Valente (2018, p. 27) pondera que “na abordagem da sala de aula invertida, o conteúdo e as instruções recebidas são estudadas *on-line*, antes de o aluno ter frequentado a aula, usando as TDIC, mais especificamente, os ambientes virtuais de aprendizagem”. Logo, observamos a utilização desta metodologia de ensino nas ações do PRP.

Outras potencialidades indicadas na utilização de tecnologias dizem respeito à necessidade de interação social, mesmo que remotamente demonstrada pelos alunos das escolas-campo. Sobre este viés, os relatos evidenciaram, no *Google Meet*, condições favoráveis para alunos e professores interagirem de forma mais dinâmica.

No sentido de atender a demandas formativas que emergiram da necessidade do uso pedagógico de diferentes tecnologias, os residentes relatam contribuições na participação de eventos científicos, palestras e oficinas temáticas ofertadas pela equipe do PRP, atividades que vieram suprir algumas lacunas. Durante esses momentos, preceptores, orientadores e professores convidados compartilharam com os residentes, saberes e práticas profissionais possíveis e passíveis ao momento.

O último material transladado, o vídeo *Os problemas enfrentados pelos professores de matemática no período pandêmico*, explicita desafios que se fizeram presentes na rotina de muitos professores, persistindo até os dias atuais. Nessa perspectiva, a falta de *Internet*, ou a conexão de baixa qualidade, somada à falta de domínio do uso pedagógico de tecnologias digitais, foram os obstáculos mais enfatizados.

A dificuldade de acesso à *Internet* foi um complicador presente na rotina educacional de diversos alunos e professores durante a pandemia não apenas do PRP, asseverando o cenário de desigualdades educacionais em todo país, fato evidenciado em estudos do Fundo das Nações Unidas para a Infância no Brasil. Segundo a pesquisa, no país, o cenário de desigualdades

educacionais se intensificou com a chegada da pandemia de Covid-19, ocasionando o aumento da exclusão escolar (UNICEF, 2021).

A esse respeito, Fernandes, Isidorio e Moreira (2020) ponderam que:

No Brasil, ainda há uma desigualdade social em relação ao uso da internet, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, desta forma, a decisão por parte dos Estados em escolherem os meios digitais para aulas remotas é um processo de exclusão aos alunos que não possuem acesso à internet.

Além dessas dificuldades, outros complicadores em relação ao ensino remoto são evidenciados no vídeo, como a falta ou inadequação de espaços apropriados para o desenvolvimento de aulas; a interferência de fatores externos e ruídos, e a incorporação do trabalho na rotina domiciliar. Complicadores que afetaram diretamente a qualidade das aulas e prejudicaram o desempenho de alunos e professores.

No ensino presencial controlado, preocupações com protocolos de segurança e orientações de órgãos de saúde compõem a lista de desafios relatados. Segundo os residentes, medidas, como o uso de máscaras e de álcool em gel, além de preocupações com o distanciamento social no interior das salas de aula, geraram novas demandas ao professorado, somadas àquelas tradicionalmente desenvolvidas na rotina escolar.

A respeito dessas novas demandas, autores como Silvestre, Silva e Filho (2023) apontam que:

Esse cenário foi atestado pelo aumento da carga horária trabalhada, inclusive durante turnos e dias da semana em que não se realizavam atividades profissionais com frequência no período anterior à pandemia. Nota-se a tendência de aceleração do ritmo e da quantidade de trabalho docente. Evidencia-se ainda o agravamento da precariedade subjetiva dentro desse segmento, corroborada pela diminuição do tempo livre, pela frustração e insatisfação com as atividades de lazer, pelo esgotamento e pela fadiga revelados pela situação da rotina exaustivamente consumida pelo trabalho.

Destarte, muitos foram os desafios enfrentados pela equipe do PRP durante o período pandêmico, entretanto, as experiências vividas evidenciaram o relevante papel que o Programa pode desempenhar na formação inicial e continuada de professores.

5 CONSIDERAÇÕES

Diante das narrativas, procuramos compreender de que forma as experiências vivenciadas por bolsistas do PRP, alunos do curso superior de Licenciatura em Matemática de

um Instituto Federal de Educação, contribuíram para a formação desses profissionais, durante a pandemia de Covid-19.

Nesta seara, as histórias apresentadas revelam preocupações com a qualidade do ensino ofertado diante das constantes transições entre os formatos de ensino remoto e presencial controlado, o que prejudicou o desenvolvimento de ações educacionais do Programa.

Considerando o contexto da formação de professores, Freire (1996, p. 22) afirma que “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode vir virando blábláblá e a prática, ativismo”, o que nos leva a pensar na importância das ações do PRP para a formação de professores, uma vez que o Programa possibilita a imersão dos residentes no futuro campo de atuação profissional, proporcionando momentos de convívio com professores e alunos das escolas-campo, se convertendo em reflexões sobre a atuação docente e suas nuances.

A participação no Programa e a consequente imersão dos licenciandos na rotina escolar oportunizaram aos residentes perceber o processo educacional enquanto professores, aproximar a dicotômica relação teoria e prática, desenvolver materiais educacionais e participar e criar experiências metodológicas, tecnológicas e práticas a fim de superar desafios identificados no processo de ensino e aprendizagem, desafios frequentes nesta versão do PRP.

A colaboração entre as instituições de ensino superior e as escolas de educação básica revelou-se fundamental para o crescimento e o desenvolvimento acadêmico e profissional docente.

No que tange a figura dos preceptores das escolas-campo, oss personagens assumem papel de destaque no processo formativo dos residentes ao atuarem como coformadores, compartilharem experiências, mediarem vivências, promoverem reflexões e apresentarem diferentes realidades do/no contexto escolar.

Por meio de experiências próprias cultivadas, os professores preceptores e os orientadores mobilizam saberes para que os residentes possam apreender a práxis docente, contribuindo para a aprendizagem social do professorado, do fazer-se docente, à medida em que conectam sua própria prática a outras práticas através da troca de experiências.

Dessa forma, as concepções dos alunos acerca do vivido revelam um momento de união entre as instituições de ensino diante do desafio de dar continuidade às atividades escolares em meio às incertezas; a importância da imersão dos residentes nas escolas-campo, por meio de programas como o PRP; a falta ou dificuldade de acesso à *Internet*, e os obstáculos em ter que aprender a manusear diferentes tecnologias digitais em curto espaço de tempo.

Apesar de limitações, as tecnologias protagonizaram o cenário educacional frente aos desafios impostos pela pandemia de Covid-19. Tecnologias, como o *WhatsApp*, a mesa digitalizadora, o *Google Meet* e os vídeos digitais, destacam-se entre as apresentadas pelos residentes.

Finalizamos cientes de que as experiências vividas durante a pandemia de Covid-19, narradas pelos alunos residentes, permearam diversos desafios, contudo, revelaram contribuições do PRP para a formação desses profissionais diante da oportunidade de vivenciar a docência, estreitando relações entre professores e futuros professores, bem como entre a realidade acadêmica e o mundo que os cerca.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ARAGÃO, R. M. R. Compreendendo a investigação narrativa de ações escolares de ensino e de aprendizagem no âmbito da formação de professores. *In: 27ª Reunião Anual da ANPED, 2004, Caxambu. Anais da 27ª Reunião Anual da ANPED*, Caxambu: MG, 2004.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa qualitativa e pesquisa qualitativa segundo a abordagem fenomenológica. *In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (org.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

BORBA, M. C.; SOUTO, D. L. P.; JUNIOR, N. R. C. **Vídeos na Educação Matemática: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

CAPES. (2022). **Portaria Capes n. 82 de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Diário Oficial da União, seção 1, ed. 79, p.42, de 28 de abril de 2022.

FERNANDES, A. P. C; ISIDORIO, A. R.; MOREIRA, E. F. Ensino remoto em meio à pandemia do covid-19: panorama do uso de tecnologias. *In. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS | ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2020, São Carlos. Anais do CIET: EnPED: 2020*. São Carlos, 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1757>. Acesso em: 27 out. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, C. L.; CUNHA, D. A.; MANFREDO, E. C. G. Práticas e formações de professores de matemática no ensino remoto: letramento digital como desafio no pós-

pandemia. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e22012, 2022. <https://doi.org/10.26571/reamec.v10i1.12985>

LEAL, J. C.; OLIVEIRA, E. R. C.; TAVARES, J. O. O desafio da implantação do Programa Residência Pedagógica do UNIFOR-MG durante a pandemia da Covid-19. *In: MOSTRA INTEGRADA DE PESQUISA E EXTENSÃO*, XVI., Formiga - MG, 2020. **Anais Eletrônicos da XVI Mostra Integrada de Pesquisa e Extensão**, Formiga: UNIFOR-MG, 2020, p.97-98.

LIMA, L. H. F.; MOURA, F. R. O professor no ensino híbrido. *In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

LOIZOS, P. Vídeo, filme e fotografia como documentos de pesquisa. *In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (org.). Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes fazeres escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 215-224, ago. 2020. <https://doi.org/10.12957/redoc.2020.51026>

MORAN, J. M. Educação Híbrida: um conceito-chave para a Educação hoje. *In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. M. (org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORETTI, V. D. A articulação entre a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática: o caso da Residência Pedagógica da Unifesp. **Educação**. Porto Alegre. 2011, vol.34, n.03, p.385-390. ISSN 1981-2582.

MOTA, A. S.; OLIVEIRA, B. K. S.; COSTA, F. F.; ROCHA, J. A. A.; REIS, M. A.; PAIVA, T. C. Residência Pedagógica: uma contribuição para a formação inicial de professores. VII Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC). VI Seminário do PIBID. I Seminário do Residência Pedagógica. **Anais do VII ENALIC**. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/enalic/2018/443-55106-29112018-111245.pdf>. Acesso em: 25 de Out. de 2023.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. *In* NÓVOA, A. (coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.13-33.

PANNUTI, M. P. A relação teoria e prática na residência pedagógica. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, XII. 2015, Curitiba. **Anais do XII Congresso Nacional de Educação**, Curitiba, 2015. p. 8433-8440. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/15994_8118.pdf. Acesso em: 18 abr. 2021.

ROSE, D. Análise de imagens em movimento. *In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (org.). Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes, 2002.

SILVESTRE, B. M. FILHO, C. B. G. F. SILVA, D. S. Trabalho docente e ensino remoto emergencial: extensão da jornada de trabalho e expropriação do tempo livre. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – ANPEd. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280054 - 2023.

SUNAGA, A. CARVALHO, C. S. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologias na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

UNICEF. Centro de Estudos e Pesquisas em Educação e Ações Comunitárias. **Enfrentamento da cultura do fracasso escolar: Reprovação, abandono e distorção idade-série**, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/12566/file/enfrentamento-da-cultura-do-fracasso-escolar.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.

VALENTE, J. A. Prefácio. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino Híbrido: Personalização e tecnologias na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Penso, 2018.

VILELA, J. L. L.; FERRAZ, A. C.; ARAÚJO, M. S. T. Utilização de recursos tecnológicos nas aulas de física como forma de superar as dificuldades impostas pela pandemia da Covid-19. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. e21047, 2021. <https://doi.org/10.26571/reamec.v9i2.11470>

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Vilma Luísa Siegloch Barros e Mara Rykelma da Costa Silva

Introdução: Vilma Luísa Siegloch Barros e Mara Rykelma da Costa Silva

Referencial teórico: Vilma Luísa Siegloch Barros, Mara Rykelma da Costa Silva, José Júlio Cesar do Nascimento Araújo e Cilene Maria Lima Antunes Maciel

Análise de dados: Vilma Luísa Siegloch Barros e Mara Rykelma da Costa Silva

Discussão dos resultados: Vilma Luísa Siegloch Barros e Mara Rykelma da Costa Silva

Conclusão e considerações finais: Vilma Luísa Siegloch Barros e Mara Rykelma da Costa Silva

Referências: Vilma Luísa Siegloch Barros, Mara Rykelma da Costa Silva, José Júlio Cesar do Nascimento Araújo e Cilene Maria Lima Antunes Maciel

Revisão do manuscrito: Vilma Luísa Siegloch Barros, Mara Rykelma da Costa Silva, José Júlio Cesar do Nascimento Araújo e Cilene Maria Lima Antunes Maciel

Aprovação da versão final publicada: Vilma Luísa Siegloch Barros, Mara Rykelma da Costa Silva, José Júlio Cesar do Nascimento Araújo e Cilene Maria Lima Antunes Maciel

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados da pesquisa encontram-se no formato de vídeo, hospedados no Youtube, disponíveis no canal do Programa Residência Pedagógica IFAC 2020, podendo ser acessados por meio do link: <https://www.youtube.com/@residenciapedagogicaifac2084/about> ou através dos links e QR Codes contidos no Quadro 1.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

COMO CITAR - ABNT

BARROS, Vilma Luísa Siegloch; SILVA, Mara Rykelma da Costa; ARAÚJO, José Júlio Cesar do Nascimento; MACIEL, Cilene Maria Lima Antunes. A produção de vídeos revelando concepções, vivências e desafios no programa residência pedagógica. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 12, e24038, jan./dez., 2024. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.16552>

COMO CITAR - APA

Barros, V. L. S., Silva, M. R. da C, Araújo, J. J. C. do N., Maciel, C. M. L. A. (2024). A produção de vídeos revelando concepções, vivências e desafios no programa residência pedagógica. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 12, e24038. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.16552>

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir



sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](#) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](#) da [Crossref](#).



PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



EDITOR

Dailson Evangelista Costa  

AVALIADORES

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

HISTÓRICO

Submetido: 31 de outubro de 2023.

Aprovado: 27 de fevereiro de 2024.

Publicado: 30 de maio de 2024.
